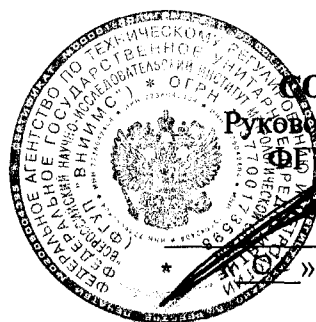


Подлежит публикации  
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

» 10 2006 г.

<b>Термометры биметаллические ТБИ (игольчатые)</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32841-06</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 33.2-14307481-033:2005 Украины.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры биметаллические ТБИ (игольчатые) (далее - термометры) предназначены для измерения температуры жидких, сыпучих и газообразных сред в диапазоне от минус 40 до 200 °С.

Термометры применяются для использования в системах контроля и регулирования температуры в различных отраслях промышленности при температуре окружающей среды от минус 50 до 50 °С и относительной влажности до 95% (при температуре 35 °С).

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометров основан на упругой деформации, возникающей под воздействием температуры двух прочно соединенных металлических пластин, имеющих различные температурные коэффициенты линейного расширения. При изменении температуры биметалл изгибается в сторону материала с меньшим коэффициентом линейного расширения, изгиб с помощью кинематического узла преобразуется во вращательное движение стрелки, показывающей измеряемое значение температуры по шкале термометра.

Термометры состоят из круглого корпуса, в котором размещены циферблат и кинематический механизм со стрелкой, и биметаллического термочувствительного элемента в защитной трубке (термобаллона).

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измеряемых температур (в зависимости от типоразмера), °С: от минус 40 до 70, от минус 10 до 110, от 0 до 120, от 0 до 160, от 0 до 200.

Цена деления шкалы (в зависимости от типоразмера), °С: 1; 2.

Пределы допускаемой приведенной погрешности, %: ± 2,5.

Диаметр корпуса, мм: 25.

Диаметр термобаллона, мм: 4,0

Длина погружения, мм: 130

Масса, кг, не более: 0,01.

Средняя наработка до отказа, ч, не менее: 80000.

Средний полный срок службы, лет, не менее: 8.

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульную страницу паспорта термометра типографским способом.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Термометр биметаллический - 1 шт. (модель, исполнение и типоразмер в соответствии с заказом);  
Защитный чехол с зажимом - 1 шт.;  
Паспорт - 1 экз.;  
Методика поверки - 1 экз. (на партию термометров при отправке в один адрес);  
Упаковка - 1 шт.

## **ПОВЕРКА**

Поверку термометров проводят в соответствии с документом АКГ 2.882.222 МП «Термометры биметаллические ТБ, ТБТ, ТБИ. Методика поверки», согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», октябрь 2006 г.

Основные средства поверки:

Термометр сопротивления ЭТС-100, эталонный 3-го разряда; измеритель-регулятор температуры многоканальный прецизионный МИТ 8.10; жидкостные термостаты «ТЕРМОТЕСТ-100», «ТЕРМОТЕСТ-300», «КРИОСТАТ».

Межповерочный интервал - 2 года.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ГОСТ 8.558-93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

ГОСТ 28498-90 «Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний».

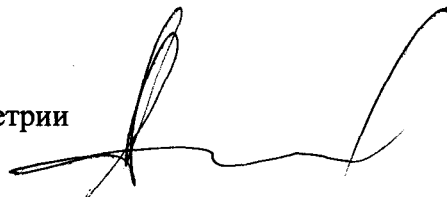
ТУ У 33.2-14307481-033:2005 «Термометры биметаллические ТБ, ТБТ, ТБИ. Технические условия».

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип термометров биметаллических ТБИ (игольчатых) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** ОАО «Стеклоприбор», Украина  
Адрес: 37240, г.Червонозаводское, Лохвицкого района,  
Полтавской области, ул.Червоноармейская, 18  
Тел./факс: (805356) 349-50

Начальник лаборатории термометрии  
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



Е.В. Васильев